

ISSN 2087-2658

PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**



SENAPATI 2010

***Tema: Informatika dalam Perspektif
Ilmu Kependidikan dan Teknologi***

Keynote Speaker :

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si
(Universitas Pendidikan Ganesha)



Singaraja-Bali, 21 September 2010



Penyelenggara :

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha

Jalan Udayana, Kampus Tengah, Singaraja Bali

Telp : +62-362-27213 , <http://www.undiksha.ac.id/pti/senapati2010>

e-mail : senapati2010@yahoo.com

DAFTAR ISI

Kata Pengantar Ketua Panitia SENAPATI 2010	2
Sambutan Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan UNDIKSHA	3
Sambutan Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika UNDIKSHA	4
DAFTAR ISI	5
 Makalah Utama : Profesionalitas Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi	7
<i>Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si</i>	
 Makalah Kelompok A :	12
A1. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Free Open Source (FOSS) Pada Pendidikan Teknik Informatika	13
<i>Jarot S. Suroso</i>	
A2. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Kejuruan di Jakarta	25
<i>Ivan Hanafi, Mufti Maksu, Pitoyo Yuliatmojo</i>	
A3. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII Untuk Optimalisasi Hasil Belajar	35
<i>I Gde Wawan Sudatha</i>	
A4. Perancangan dan Implementasi Sistem Evaluasi Belajar Berbasis Online (Studi Kasus Mata Kuliah SQL)	41
<i>Bambang Hariadi, Titik Lusiani</i>	
 Makalah Kelompok B :	51
B1. Simulasi Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Melalui Wireless Dengan Teknologi J2ME	52
<i>Jasman Pardede</i>	
B2. Pengembangan Aplikasi Text To Speech Dalam Pembuatan Kamus Untuk Tunanetra	63
<i>Luh Putu Eka Damayanthi, Made Windu Antara Kesiman, I Made Agus Wirawan</i>	
B3. Rancangan Jaringan Komputer Berbasis Local Genius Subak Untuk Infrastruktur Jejaring Pendidikan Nasional Zona Kantor Dinas Se-Kabupaten Buleleng	73
<i>I Wayan Dharmayana, I Made Gede Sunarya, Made Windu Antara Kesiman</i>	
B4. Implementasi Random Numbers Java Untuk Menciptakan Missing Value Dari Suatu Tabel	82
<i>Jasman Pardede</i>	
B5. Pengembangan Sistem Multiple Choice Achievement Test Berbasis Hypertext Untuk Memperoleh Analisis Butir Tes (Studi Kasus Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X di SMA Negeri 1 Singaraja)	90
<i>Kadek Seri Budiayana, Made Windu Antara Kesiman, Ketut Agustini</i>	

B6. Aplikasi Sistem Monitoring Dan Royalty Terdistribusi Pada Usaha Franchise _____	95
<i>Noerlina, Hari SetiabudiHusni</i>	
B7. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi (Studi Kasus Perusahaan Percetakan) _____	100
<i>Lianawati Cristian, Lindawati, Yuniati, Wanti</i>	
B8. Analisa Kesenjangan Berbasis CMMI Dan Cobit Untuk Perbaikan Proses Kerja Pada Perusahaan Pengembang Perangkat Lunak PT. KSI _____	117
<i>Yohan Widyakencana</i>	
B9. Sistem Pencatatan Pasien Rawat Inap Berbasis Java Mobile _____	132
<i>I Made Agus Wirawan</i>	
B10. Purwarupa Data Warehouse Pada Sistem Informasi Manajemen Perguruan Tinggi Studi Kasus : STIKOM Surabaya _____	144
<i>Hendro Poerbo P</i>	
B11. Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Local Genius Subak Untuk Sistem Drainase Wilayah Monang-maning, Kecamatan Denpasar Barat, Kotamadya Denpasar _____	160
<i>I Gede Adi Saputra Yasa, I Made Gede Sunarya, I Made Agus Wirawan</i>	
B12. Rancang Bangun Keamanan Transfer Data VOIP Over VPN Pada Sistem Opensource Trixbox _____	170
<i>I Wayan Eka Putra Darmawan, I Gede Ratnaya, I Made Gede Sunarya</i>	
B13. Sistem Temu Kembali Kelas Buku Untuk Menentukan Nomor Klasifikasi Buku di Perpustakaan _____	180
<i>Putu Tika Parmawati, Made Windu Antara Kesiman, Ketut Agustini</i>	
B14. Pengembangan Perangkat Lunak Pengenal Obyek Berbasis Praproses Menggunakan WaveShrink dan Jaringan Syaraf Tiruan Berdasarkan Karakteristik Suara Unik Yang Dimiliki Obyek _____	186
<i>Ketut Agustini, I Putu Wisna Ariawan</i>	
B15. Implementasi Virtual Network Computing (VNC) Dalam Pembelajaran dan Pengelolaan Laboratorium Komputer Berbasis Jaringan _____	199
<i>I Made Gede Sunarya</i>	
B16. Pemetaan Objek Java Ke Basisdata Relasional Dengan Teknik Object/Relational Mapping _____	210
<i>I Made Gede Sunarya</i>	
B17. Analisis dan Perancangan E-CRM Pada PT. Karang Mekar Mitra Sejahtera (Arrowhead Consulting) _____	223
<i>I Gusti Made Karmawan, Evawaty Tanuar, Mike Sari Dewi</i>	

B7. Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi (Studi Kasus Perusahaan Percetakan)

Lianawati Cristian, Lindawati, Yuniati, Wanti

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN BIAYA PRODUKSI (STUDI KASUS PERUSAHAAN PERCETAKAN)

Lianawati Cristian, Lindawati, Yuniati, Wanti
Jurusan Komputerisasi Akuntansi Universitas Bina Nusantara Jakarta
Jl.K.H. Syahdan No.9, Palmerah Jakarta Barat 11480
Telp : (021) 5345830, 5350660 Fax : (021) 5300244
e-mail : liana_ch1309@binus.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis proses perhitungan biaya produksi pada perusahaan manufaktur yang bergerak dalam usaha percetakan yang sedang berjalan, membantu manajemen dalam melihat efektifitas dan efisiensi kinerja perusahaan, merancang aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi sebagai solusi untuk mengatasi masalah – masalah yang terdapat pada perusahaan, membantu dalam perhitungan biaya produksi yang cepat, tepat, dan akurat. Perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi percetakan. Dalam kegiatan perhitungan biaya produksi, masih menggunakan sistem manual, sehingga permasalahan yang dihadapi adalah kurang akuratnya perhitungan biaya produksi, tidak adanya kejelasan tentang biaya - biaya seperti Biaya *Overhead* Pabrik (BOP) dan Biaya Tenaga Kerja Langsung (BTKL), dan tidak ada laporan yang dihasilkan dalam proses produksi. Metodologi yang digunakan adalah dengan metode survei yang dimulai dari survei terhadap sistem berjalan, analisis terhadap temuan survei, identifikasi kebutuhan informasi dan identifikasi persyaratan sistem, sedangkan untuk metode perancangan menggunakan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) dan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil dari penelitian ini adalah rancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi pada PT. Kreasi Senifika Mandiri, yang diharapkan dapat memberikan hasil yang maksimal bagi perusahaan dalam proses perhitungan biaya produksi yang cepat, tepat, dan akurat.

Kata kunci : Perancangan, Sistem, Informasi, *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) dan *Unified Modelling Language* (UML), Biaya *Overhead* Pabrik

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dewasa ini perkembangan kegiatan manufaktur semakin kompleks dan luas. Hal ini menyebabkan informasi yang cepat dan akurat menjadi sumber daya yang sangat penting. Maka dari itu komputer sebagai perangkat pengolah data dan informasi memegang peranan yang penting. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi bukan lagi merupakan hal yang baru, namun telah menjadi sistem pokok untuk dapat bertahan dan berkembang dalam menghadapi persaingan usaha pada tahun-tahun yang akan datang.

Penyelenggara : Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan,
Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana Kampus Tengah, Singaraja - Bali,
Telp. (0362) 27213, <http://www.undiksha.ac.id/pti>

Dalam bisnis yang bersifat dinamis, cepat, serta penuh ketidakpastian menuntut suatu perusahaan untuk membuat suatu sistem perhitungan biaya produksi yang lebih terkomputerisasi agar lebih mempermudah kegiatan bisnisnya. Dengan demikian sangat membutuhkan seperangkat alat bantu yang dapat memecahkan masalah yaitu perancangan sistem perhitungan biaya produksi. Dengan adanya rancangan sistem ini, maka akan membantu mempermudah cara kerja perusahaan dan dapat mempersingkat dengan menjalankan proses bisnis yang lebih baik lagi, serta dapat menyajikan data yang lebih akurat, cepat, dan tepat sehingga dapat menganalisis dan mengevaluasi sistem perhitungan biaya produksi dengan mudah.

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang percetakan. Mengingat pesatnya kemajuan dibidang teknologi informasi dan banyaknya pesaing maka kegiatan perhitungan biaya produksi merupakan bagian yang utama dan penting dalam kegiatan operasional perusahaan. Perhitungan biaya produksi harus dapat dirancang dengan baik agar mempermudah perusahaan dalam pengambilan keputusan, dimana dengan dapat menentukan biaya produksi yang tepat, maka perusahaan dapat menentukan harga jual yang tepat juga.

1.2 Ruang Lingkup

Pada Penelitian ini akan membahas tentang perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi dengan sistem *Job Order Costing* pada perusahaan yang bergerak dalam bidang percetakan, dengan ruang lingkup sebagai berikut:

- Melakukan kalkulasi perkiraan biaya produksi berdasarkan pesanan dari pelanggan.
- Melakukan estimasi BOP, perhitungan metode BOP, dan *setting* BOP untuk tiap departemen per bulan.
- Perhitungan biaya produksi.
- Membandingkan perkiraan biaya produksi awal dengan biaya produksi aktual.
- Penyusunan jurnal biaya produksi pada saat akhir proses produksi per pesanan.
- Tidak ada barang dalam proses disetiap awal kegiatan produksi per pesanan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- Menganalisis sistem perhitungan biaya produksi.
- Mengidentifikasi kelemahan dari sistem yang sedang berjalan pada perusahaan.
- Merancang usulan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

- Membantu pihak manajemen dalam mereview proses kegiatan perhitungan biaya produksi.
- Meningkatkan kinerja karyawan dan perusahaan agar lebih baik.
- Memudahkan Departemen Akuntansi Biaya dalam perhitungan biaya produksi.
- Memudahkan pihak manajemen dalam melihat laporan biaya produksi.
- Perusahaan dapat menyajikan informasi perhitungan biaya produksi yang cepat, tepat dan akurat.

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Metode Studi Pustaka, dimana penulis membaca text book, yang berhubungan dengan judul yang akan diteliti.
- b. Metode Analisis, mencakup *survey* atas sistem yang berjalan, analisis temuan *survey*, identifikasi kebutuhan informasi, identifikasi persyaratan sistem.
- c. Metode Perancangan, mencakup perancangan *Overview Activity Diagram*, *UML Class Diagram*, *Use Case Diagram*, Rancangan *Database*, Rancangan Formulir, Rancangan Layar dan Rancangan Laporan.

II. PEMBAHASAN

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Perancangan

Perancangan kata ini umumnya dalam konteks system informasi biasanya mengikuti kata analisa yang didalam bahasa inggris biasa dikenal dengan istilah **Information Systems Analysis and Design** dimana menurut O'brein (2003,p511) perancangan berarti pengembangan secara spesifik dari hasil analisa kebutuhan untuk hardware, software, orang orang, jaringan dan data serta produk informasi yang dapat memenuhi persyaratan fungsional dari suatu system.

2.1.2 Pengertian dan Jenis Transaksi Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Jones dan Rama (2006, p5), "*accounting information system is a subsystem of a management information system (MIS) that provides accounting and financial information as well as other information obtained the routine processing of accounting transactions.*"

Yang berarti sistem informasi akuntansi adalah subsistem dari sistem informasi manajemen yang menyediakan informasi akuntansi dan keuangan juga informasi lainnya yang didapatkan dari pemrosesan transaksi akuntansi rutin

Menurut Jones dan Rama (2006, p4), jenis-jenis transaksi dalam sistem informasi akuntansi dibagi menjadi tiga (3) yaitu:

1. *An acquisition (purchasing) cycle*
"*the process of purchasing and paying for goods or services*".
Yang artinya siklus akuisisi adalah proses pembelian barang dan service dan pengeluaran kas.
2. *A conversion cycle*
"*the process of transforming aquired into goods and services*".
Yang artinya siklus konversi adalah suatu proses dalam mengubah barang setengah jadi menjadi barang jadi.
3. *A revenue cycle*
"*the process of providing goods or services to customers and collecting cash*".
Yang artinya siklus penerimaan adalah suatu proses yang memberikan barang atau jasa dari penjualan ke konsumen dan penerimaan kas.

Bodnar dan Hopwood (2001, p1), berpendapat bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan yang diatur untuk mengolah data menjadi informasi. Sedangkan menurut Jones dan Rama (2006, p4), "Accounting information sistem is subsistems from management information systems that provides accounting and financial information as well as other information obtained in the routine processing of accounting transactions".

2.1.3 Pengertian OOAD

Menurut Mathiassen et. al. (2000) metode analisis dan desain berorientasi *object* adalah metode yang menggunakan *object* dan *class* sebagai konsep utama dan membangun prinsip umum utama untuk analisis dan desain. Metode ini memiliki beberapa tujuan, yaitu :

- a. Untuk menetapkan syarat sistem.
- b. Untuk menghasilkan sebuah desain sistem tanpa ketidakpastian yang berarti.
- c. Untuk memahami sebuah sistem, konteksnya, dan kondisi untuk implementasinya.

Ada beberapa metode yang digunakan dalam analisis dan desain sistem yang berorientasi *object*, diantaranya adalah:

- a. *Rich Picture* adalah suatu gambar yang informal yang melukiskan pemahaman penggambar akan suatu situasi. *Rich Picture* secara umum menggambarkan permasalahan sistem dan *application domain*. *Rich Picture* tidak memiliki notasi khusus. Namun seharusnya melalui beberapa persetujuan di antara proyek sebagaimana aspek tertentu digambarkan.
- b. *UML class diagram* adalah gambaran mengenai sekumpulan *class* dan hubungan antara *class* yang terstruktur. *UML class diagram* adalah pusat penggambaran dari analisis dan desain berorientasi *object*. Selama masa analisis, biasanya cukup untuk menggambarkan *class* dengan namanya, juga menggambarkan hubungan antara *actor* dan *use case*.
- c. *Navigation Diagram* adalah jenis khusus dari *statechart diagram* yang berfokus pada dinamika keseluruhan dari tampilan layar. Diagram ini menunjukkan *window-window* yang bersangkutan dan perpindahan di antara mereka. Sebuah *window* ditunjukkan sebagai sebuah *state*. *State* memiliki sebuah nama dan sebuah *icon*. Pergantian *state* sesuai dengan pergantian di antara dua *window*.

2.1.4 Pengertian Perhitungan Akuntansi Biaya dan Harga Pokok Produksi

Menurut pendapat Carter dan Usry (2002) menyebutkan bahwa, akuntansi biaya merupakan perhitungan biaya dengan tujuan untuk aktivitas perencanaan dan pengendalian, perbaikan kualitas dan efisiensi, serta pembuatan keputusan. Juga mengacu pada akuntansi manajemen.

Sedangkan Hilton (1999, p82) menyatakan harga pokok produksi adalah "The cost of goods manufactured is the cost of direct labor, direct material, and manufacturing overhead transferred from work in process inventory to finishes goods inventory during an accounting period"

Menurut Carter dan Usry (2002) metode Sistem perhitungan biaya yang paling umum digunakan terdiri dua:

- a. Metode harga pokok pesanan (*Job Order Costing*) merupakan suatu metode perhitungan biaya di mana biaya diakumulasikan untuk setiap pesanan (setiap *batch*, setiap *lot*, atau setiap pesanan pelanggan). Dalam metode ini biaya-biaya dikumpulkan untuk pesanan tertentu dan harga pokok produksi per satuan dihitung dengan cara

membagi total biaya produksi untuk pesanan tersebut dengan jumlah satuan produk dalam pesanan yang bersangkutan.

b. Metode harga pokok proses (*Process costing*)

Merupakan suatu metode di mana bahan baku, tenaga kerja, dan overhead pabrik dibebankan ke pusat biaya. Biaya yang dibebankan ke setiap unit produk hasil produksi ditentukan dengan membagi total biaya yang dibebankan ke pusat biaya tersebut dengan jumlah unit yang diproduksi. Metode ini digunakan oleh perusahaan yang memproduksi secara massa. Dalam metode ini biaya untuk setiap proses selama jangka waktu tertentu, biaya per satuan dihitung dengan cara membagi total biaya produksi dalam proses tertentu, selama periode tertentu, dengan jumlah satuan produk yang dihasilkan dari proses tersebut selama jangka waktu yang bersangkutan.

Definisi laporan biaya produksi menurut Carter dan Usry (2002, p163) adalah kertas kerja yang menampilkan jumlah biaya yang diakumulasikan dan dibebankan ke produksi selama satu bulan atau periode lain. Laporan tersebut juga merupakan sumber informasi untuk menyiapkan ayat jurnal ikhtisar untuk mencatat biaya unit yang ditransfer dari satu departemen produksi ke departemen produksi lain dan akhirnya ke persediaan barang jadi.

Menurut Garisson dan Noreen (2000) ada 2 jenis laporan produksi, yaitu: Laporan Produksi-Metode FIFO (*First In First Out*) dan Laporan Produksi Metode rata-rata tertimbang (*Weighted-average method*).

Sedangkan biaya produksi pendapat Carter dan Usry(2002) terdiri dari *row material cost* (biaya bahan baku), *direct labor cost* (biaya tenaga kerja langsung), dan *manufacturing overhead cost* (biaya overhead pabrik).

Rayburn (1999, p197), berpendapat bahwa Kartu biaya pesanan (*job cost sheet*) adalah dokumen dasar dalam kalkulasi biaya pesanan yang mengakumulasi biaya-biaya untuk setiap job (pekerjaan). Karena biaya diakumulasi untuk setiap batch atau lot dalam sistem akuntansi pesanan, kartu biaya pesanan (*job cost sheet*) menunjukkan bahan langsung dan tenaga kerja langsung yang digunakan pada suatu pekerjaan, dan juga jumlah overhead yang dibebankan.

Sedangkan menurut Carter dan Usry (2004, p546), Kartu biaya pesanan (juga disebut kartu biaya) adalah suatu daftar, dalam bentuk kertas maupun elektronik, dari rincian mengenai biaya produksi dari suatu pesanan tertentu. Menurut Carter dan Usry (2004, p546), *Job order costing* adalah suatu metode perhitungan biaya di mana biaya diakumulasikan untuk setiap pesanan (setiap *batch*, setiap lot, atau setiap pesanan pelanggan).

2.1.5 Analisis Varians Dengan Menggunakan Kalkulasi Biaya Pesanan

Menurut Horngren (2009, p264), varians adalah perbedaan antara jumlah berdasarkan hasil aktual dan jumlah yang dianggarkan-yakni jumlah aktual dan jumlah yang diperkirakan berdasarkan anggaran.

Menurut Rayburn (1999, p433), Varians bahan dibagi 2 yaitu:

1. Varians harga bahan:
(harga bahan aktual – harga bahan standar) x kuantitas bahan aktual.
2. Varians pemakaian bahan atau varians kuantitas atau varians efisiensi:
(kuantitas bahan aktual – kuantitas bahan standar) x harga bahan standar.

Menurut Rayburn (1999, p439), Varians tenaga kerja dibagi 2 yaitu:

1. Varians tarif tenaga kerja (*labour rate variance*):
(tarif tenaga kerja aktual – tarif tenaga kerja standar) x jam tenaga kerja aktual.

2. Varians efisiensi (kuantitas atau waktu) tenaga kerja [*labour efficiency (quantity or time) variance*]:
(jam tenaga kerja aktual – jam tenaga kerja standar) x tarif tenaga kerja standar per jam.

Menurut Rayburn (1999, pp465-466), metode varians overhead terdiri atas :

1. Metode dua-variens :
 - a. Varians terkendali (*controllable variance*).
 - b. Varians volume produksi / varians tak terkendali (*production volume variance / noncontrollable variance*)
2. Metode tiga-variens :

Varians terkendali :

 - a. Varians total pengeluaran overhead (*total overhead spending variance*).
 - b. Varians efisiensi overhead variabel (*variable overhead efficiency variance*).

Varians tak terkendali :

 - c. Varians volume produksi (*production volume variance*).
3. Metode empat varians :

Varians terkendali

 - a. Varians pengeluaran overhead variabel (*variable overhead spending*
 - b. Varians efisiensi overhead variabel: (Jam aktual – jam standar) x tarif overhead pabrik variabel standar.
 - c. Varians pengeluaran overhead tetap (*fixed overhead spending variance*)

Varians tak terkendali

 - d. Varians volume produksi (*production volume variance*).

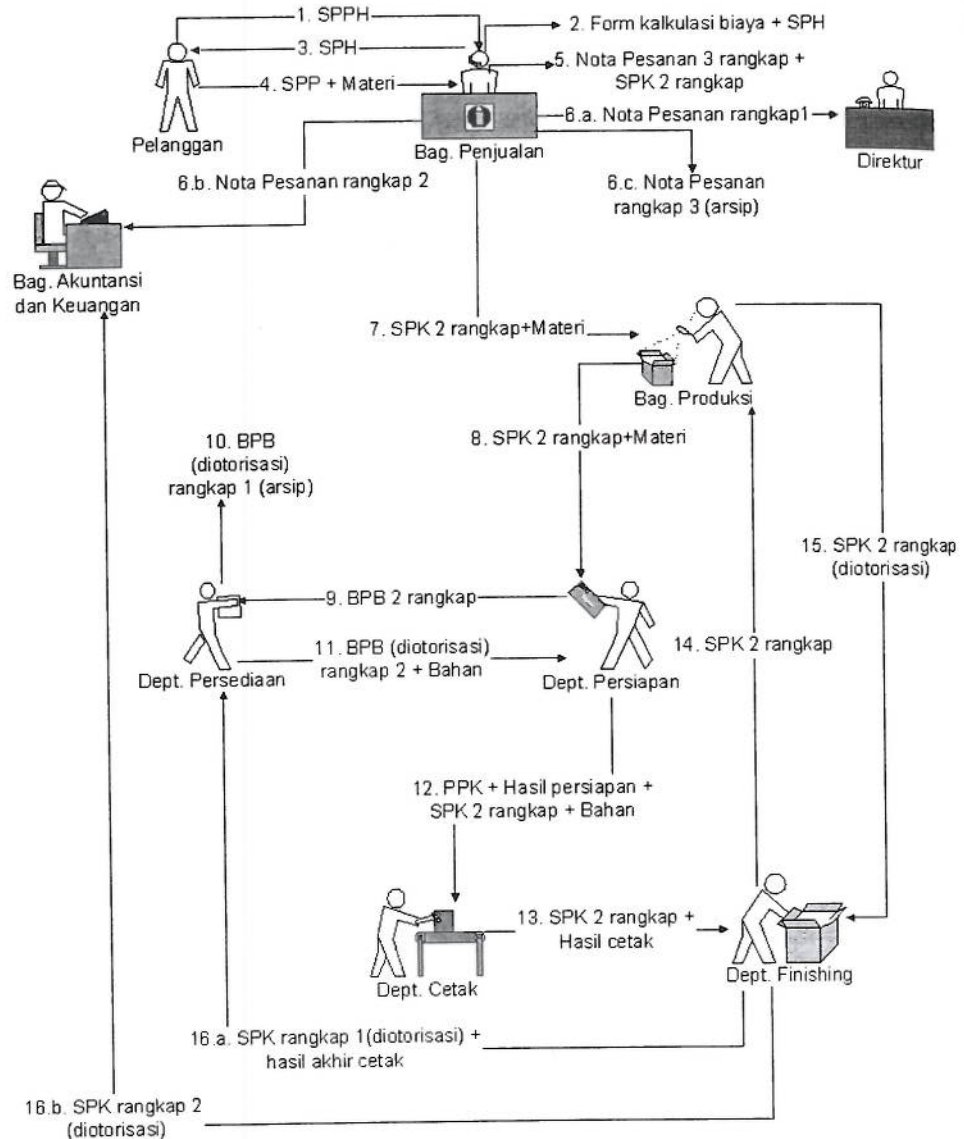
2.2 Gambaran Proses Bisnis Perusahaan Percetakan

Objek penelitian yang dilakukan adalah pada perusahaan yang bergerak dalam bidang percetakan seperti mencetak *brochure, catalog, magazine, leaflet, calendar, diary book, paperbag, inner box, poster, sticker, master box, dan company profile*. Produksi yang dihasilkan perusahaan percetakan kurang lebih berkisar antara 100-150 *item* per bulan dengan jumlah masing-masing *item* sebanyak 4000-6000 set.

Sebagai perusahaan manufaktur, sangatlah penting untuk dapat memenuhi permintaan pasar. Untuk itulah bagian produksi sangat berperan untuk menghasilkan cetakan yang berkualitas. Dan Bagian Penjualan sangat berperan dalam perhitungan biaya produksi yang cepat, tepat dan akurat. Oleh sebab itu perusahaan memberikan wewenang kepada Bagian Penjualan untuk melakukan proses perhitungan biaya produksi berdasarkan biaya-biaya yang digunakan seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. Dan menentukan berapa besar persentase laba yang diinginkan oleh perusahaan dalam satu proses produksi berdasarkan pesanan pelanggan.

Sedangkan sistem informasi akuntansi biaya produksi yang digunakan perusahaan saat ini adalah masih dilakukan secara manual, sehingga biaya produksi yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan harga jual masih bersifat perkiraan saja. Untuk mengetahui dengan pasti berapa besarnya biaya produksi dan selisih/varian harga antara biaya yang ditentukan dimuka dengan aktual, maka dirancanglah suatu sistem informasi akuntansi biaya produksi pada perusahaan percetakan ini.

2.3 Rich Picture Pada Sistem Lama



Gambar 1. Rich Picture Prosedur Perhitungan Biaya Produksi

2.4 Formulir dan Laporan Pada Sistem Lama

Formulir :

Penyelenggara : Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan,
Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana Kampus Tengah, Singaraja - Bali,
Telp. (0362) 27213, <http://www.undiksha.ac.id/pti>

Formulir yang dihasilkan dalam proses bisnis yang berjalan adalah:

1. Form Kalkulasi Biaya

Formulir yang digunakan dalam melakukan perhitungan biaya produksi, sehingga Bagian Penjualan dapat menentukan harga satuan produk yang dipesan, kemudian dijadikan acuan dalam membuat Surat Penawaran Harga (SPH).

2. Nota Pesanan (NP)

Suatu Formulir yang digunakan sebagai salinan dari Surat Pesanan Pembelian / *Purchase Order* dari pelanggan, setelah itu digunakan sebagai acuan dalam membuat Surat Perintah Kerja (SPK).

3. Surat Perintah Kerja (SPK)

Formulir yang berisikan data-data tentang spesifikasi pesanan dari pelanggan, sebagai acuan dalam melakukan proses produksi di setiap departemen.

4. Bon Permintaan Bahan (BPB)

Formulir yang berisikan data-data mengenai bahan-bahan yang dibutuhkan untuk proses produksi dan digunakan oleh Departemen Persiapan untuk melakukan permintaan bahan baku kepada Departemen Persediaan.

5. Surat Petunjuk Pemotongan Kertas (SPPK)

Formulir yang berisikan petunjuk-petunjuk pemotongan kertas, dan dibuat oleh Departemen Persiapan untuk diberikan kepada Departemen Cetak.

Laporan :

Tidak ada laporan yang dihasilkan dalam proses bisnis yang berjalan khususnya dalam perhitungan biaya produksi.

2.5 Analisis Temuan Hasil Survey

a. Tidak ada laporan yang dihasilkan dalam proses produksi.

Usulan : dengan sistem informasi akuntansi biaya produksi yang akan dirancang maka akan dibuatkan laporan berikut ini : Laporan rekapitulasi biaya produksi per bulan, Laporan analisis varian biaya bahan baku langsung (kuantitas dan harga), Laporan analisis varians biaya bahan baku langsung (kuantitas dan tarif), Laporan analisis varians tenaga kerja langsung (kuantitas dan tarif)

b. Pencatatan terhadap formulir selama ini dilakukan masih manual

Usulan : Menyediakan aplikasi dan *database* yang dapat digunakan untuk menghasilkan formulir dengan cepat, tepat dan akurat.

c. Tidak ada formulir khusus yang berisikan informasi mengenai jumlah jam tenaga kerja di setiap departemen

Usulan : Membuat formulir Kartu Jam Kerja.

d. Tidak ada formulir khusus yang berisikan informasi mengenai bukti penyerahan barang jadi ke Departemen Persediaan

Usulan : Membuat sebuah formulir Bukti Penyerahan Barang Jadi

e. Tidak ada perhitungan yang tepat untuk Biaya *Overhead* Pabrik, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Laba

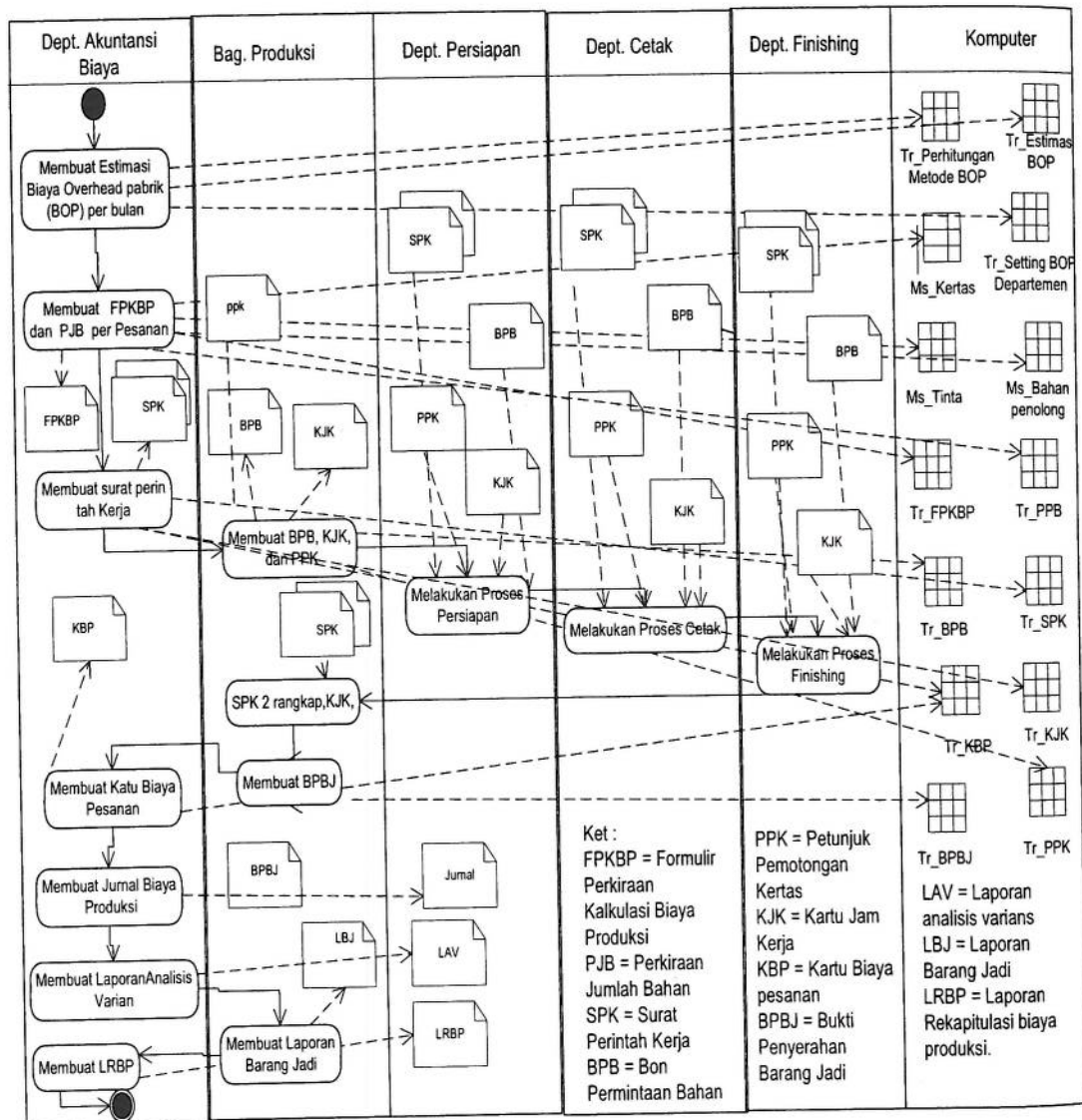
Usulan : Menetapkan besarnya Biaya *Overhead* Pabrik, dan Biaya Tenaga Kerja Langsung secara tepat dan jelas, dan juga besarnya laba secara jelas.

f. Tidak ada perbandingan antara estimasi biaya produksi awal dengan biaya produksi aktual

Usulan : membuat sebuah formulir Kartu Biaya Pesanan.

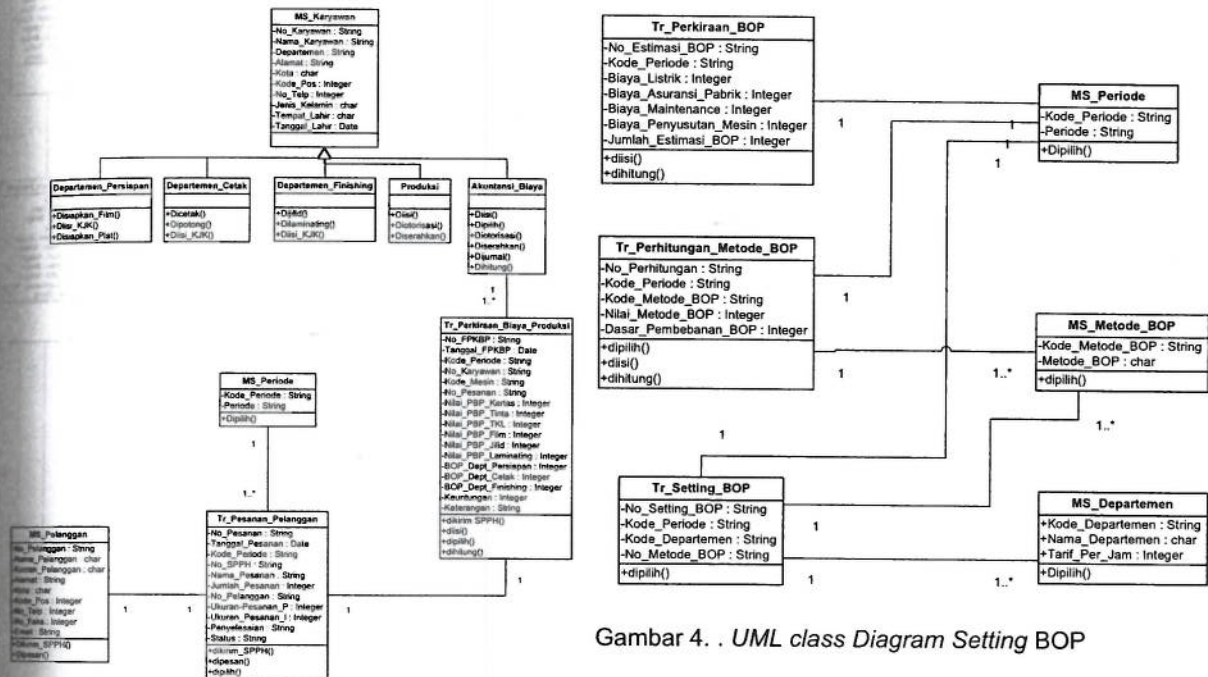
2.6 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi Usulan

2.6.1 Overview Sistem Yang Diusulkan



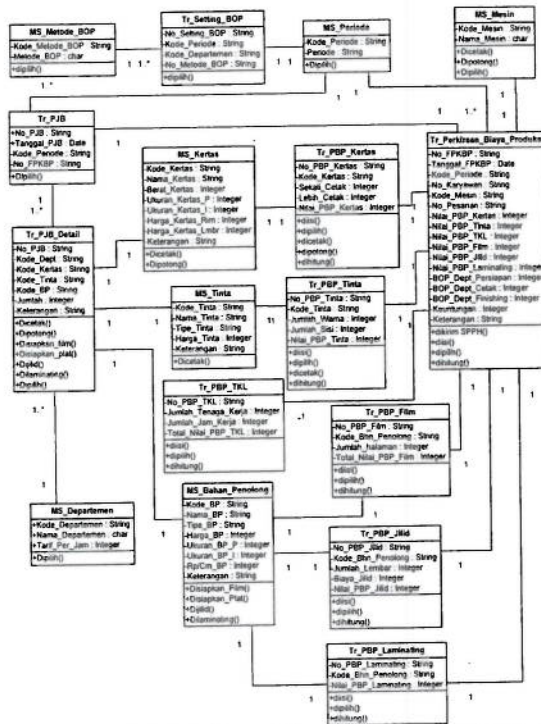
Gambar 2. Gambar Overview Activity Diagram

2.6.2 UML Class Diagram

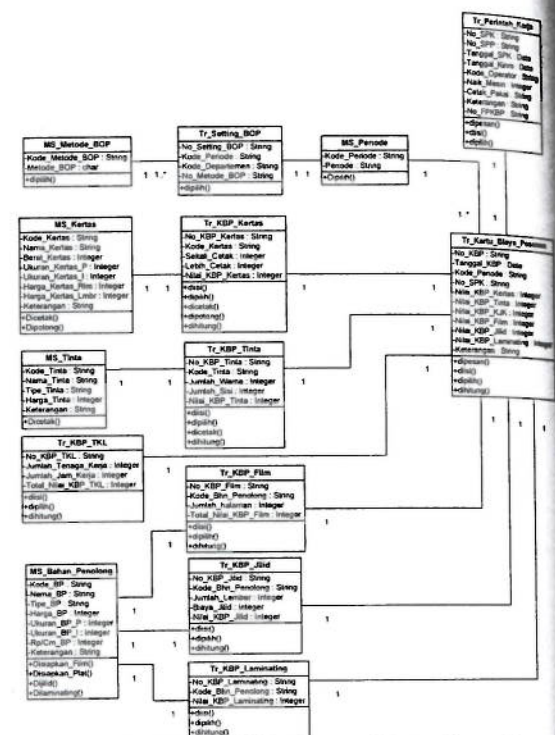


Gambar 3. UML class Diagram Pesanan Pelanggan

Gambar 4. . UML class Diagram Setting BOP

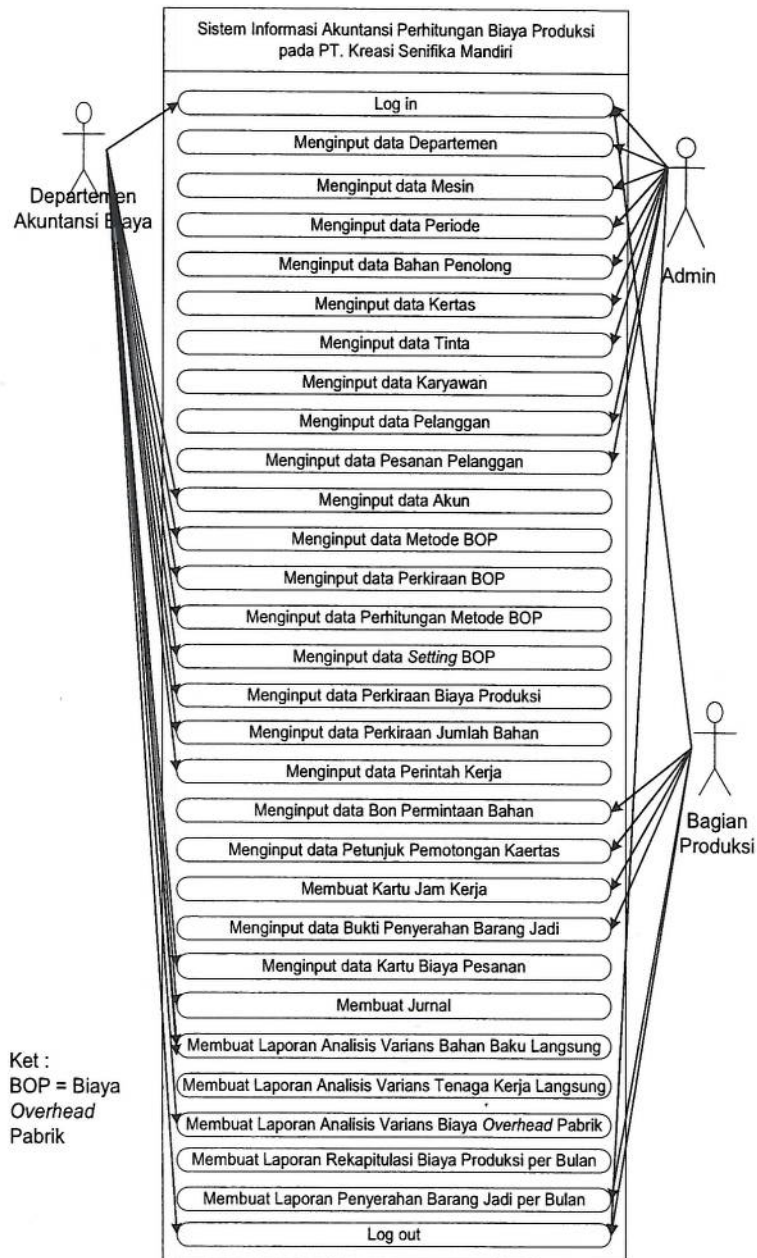


Gambar 5 UML Class Diagram Formulari Perkiraan Kalkulasi Biaya Produksi & Perkiraan Jumlah Bahan



Gambar 6. UML Class Diagram Kartu Biaya Pesanan

2.6.3 Use Case Diagram



Gambar 7. Use Case Diagram Sistem Informasi Akuntansi Biaya Produksi

2.6.4 Rancangan Laporan

LAPORAN REKAPITULASI BIAYA PRODUKSI					
No. SPK	No. KBP	Biaya			Total
		Bahan Langsung	Tenaga Kerja	BOP	
Periode : xxx-999 - xxxxxxxxxx					
xxx - 99999	xxx - 99999	9999999999	9999999999	9999999999	9999999999
xxx - 99999	xxx - 99999	9999999999	9999999999	9999999999	9999999999
xxx - 99999	xxx - 99999	9999999999	9999999999	9999999999	9999999999
xxx - 99999	xxx - 99999	9999999999	9999999999	9999999999	9999999999
xxx - 99999	xxx - 99999	9999999999	9999999999	9999999999	9999999999
Total :					9999999999
Grand Total :					9999999999

Direktur _____ Dept. Akuntansi Biaya _____

Gambar 8. Rancangan Laporan Rekapitulasi Biaya Produksi

LAPORAN BARANG JADI					
No. SPK	Pelanggan	No. BPBJ	Tanggal	Pesanan	Jumlah
Periode : xxx-999 - xxxxxxxxxx					
xxx - 99999	9999 - xxxxxxxxxx	xxxx - 99999	mm/dd/yyyy	99999 - xxxxxxxxxx	99999
xxx - 99999	9999 - xxxxxxxxxx	xxxx - 99999	mm/dd/yyyy	99999 - xxxxxxxxxx	99999
xxx - 99999	9999 - xxxxxxxxxx	xxxx - 99999	mm/dd/yyyy	99999 - xxxxxxxxxx	99999
xxx - 99999	9999 - xxxxxxxxxx	xxxx - 99999	mm/dd/yyyy	99999 - xxxxxxxxxx	99999
xxx - 99999	9999 - xxxxxxxxxx	xxxx - 99999	mm/dd/yyyy	99999 - xxxxxxxxxx	99999
Sub Total :					99999999
Grand Total :					99999999

Direktur _____ Bagian Produksi _____

Gambar 9. Rancangan Laporan Barang Jadi

LAPORAN ANALISIS VARIANS HARGA BAHAN BAKU LANGSUNG : xxxxxxxxxx 9999

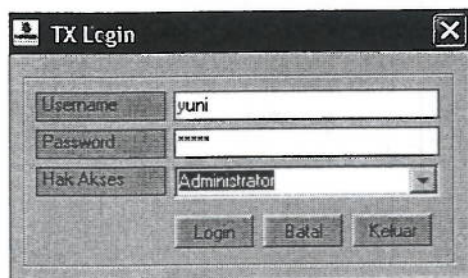
Pesanan	No.FPKBP	No.KBP	Bahan	Harga Bahan Aktual A	Harga Bahan Aktual B	Selisih Harga Bahan C=A-B	Qty Bahan Aktual D	Varians Harga Bahan E=C*D	Keterangan Laba/Rugi
99999-xxx	xxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx
99999-xxx	xxxxxx-99999	xxx-99999	xx-99999 - xxxxxxx	999.999	999.999	999.999	999	999.999	xxxx

Direktur

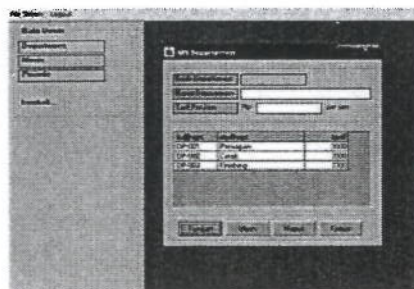
Dept.Akuntansi Biaya

Gambar 9. Rancangan Laporan Analisis Varians Harga Bahan Baku Langsung

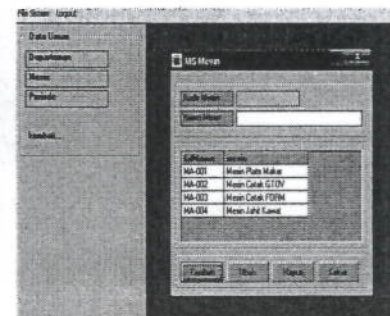
2.6.5 Rancangan Layar



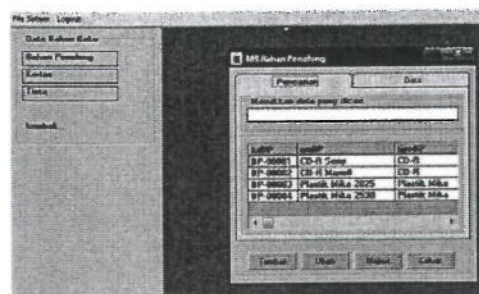
Gambar 10. Layar Login



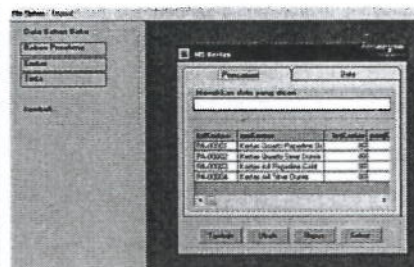
Gambar 11. Layar Ms Departemen



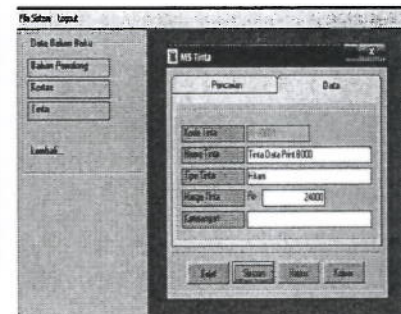
Gambar 12. Layar Ms Mesin



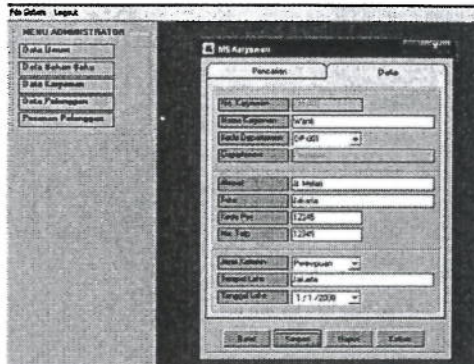
Gambar 13 Layar Bahan Penolong



Gambar 14 Layar Ms Kertas



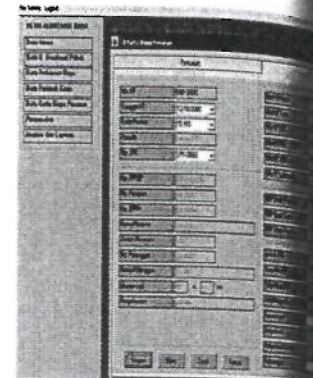
Gambar 15. Layar Ms Data Tinta



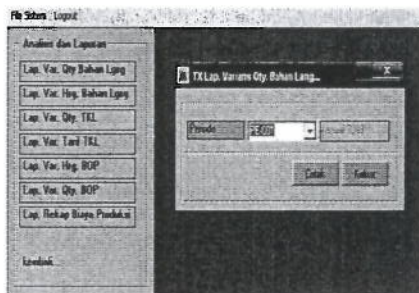
Gambar 16. Layar Ms Karyawan



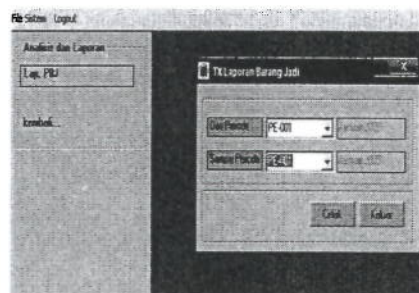
Gambar 17. Layar Menu Produksi



Gambar 18. Layar Kartu Pesanan



Gambar 19. Layar Varians



Gambar 20. Layar Laporan Barang Jadi

2.6.6 Technical Platform

Dalam proses untuk mendukung berjalannya sistem perhitungan biaya produksi, diperlukan *hardware*, *software* dan *brainware* yang sesuai sehingga prosedur – prosedur perhitungan biaya produksi dapat berjalan dengan baik.

Adapun perangkat komputer yang diperlukan untuk sistem yang diusulkan dengan ketentuan sebagai berikut:

Hardware : terdiri dari server 1 unit PC, monitor, *UPS*, *Stabilizer* dan 3 PC untuk untuk Bagian Produksi, Akuntansi Biaya dan Admin, *server* akan berada pada PC Admin.

Software

Adapun *software* yang diperlukan untuk mendukung proses berjalannya Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi ini adalah sebagai berikut:

- Sistem Operasi : *Windows XP Service Pack 2*
- Basis Data (*Database*) : *SQL Server 2000*
- Bahasa Pemrograman : *Microsoft Visual Basic 6.0 Enterprise Edition*
- Program pendukung : *Seagate Crystal Report 8.5, Sheridan Data Widgets 3.0*

III. PENUTUP

3.1 Simpulan

Simpulan yang dapat diambil setelah melakukan penelitian Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi pada perusahaan percetakan adalah sebagai berikut:

1. Proses Perhitungan Biaya Produksi pada PT. Kreasi Senifika Mandiri masih manual. Sehingga dirancang Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi yang terkomputerisasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas.
2. Sistem yang lama tidak menghasilkan laporan produksi yang dibutuhkan, sehingga pengambilan keputusan menjadi kurang akurat. Dengan sistem baru yang diusulkan, laporan produksi akan dihasilkan secara terkomputerisasi sehingga dapat dibuat dan diperoleh dengan mudah kapan pun dibutuhkan.
3. PT. Kreasi Senifika Mandiri belum menerapkan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas. Hal ini terlihat dari belum adanya Departemen Akuntansi Biaya sehingga Bagian Akuntansi merangkap tugas untuk melakukan perhitungan biaya produksi. Hal ini menyebabkan kelambatan dalam proses pelayanan pelanggan karena tugas Bagian Akuntansi menjadi tidak fokus. Terutama pada saat akhir bulan banyak faktur yang jatuh tempo. Dalam sistem yang baru diusulkan, Departemen Akuntansi Biaya sudah dibuat dan mempunyai fungsi otonom untuk melakukan perhitungan biaya produksi.
4. Tidak terdapatnya beberapa formulir-formulir yang dibutuhkan dalam proses produksi. Dengan adanya rancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi akan dihasilkan formulir seperti Kartu Jam Kerja (KJK), Kartu Biaya Pesanan (KBP), dan Bukti Penyerahan Barang Jadi (BPBJ) yang menjadi bukti resmi dalam proses produksi.
5. Dengan adanya Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi yang diusulkan, maka akan mendukung PT. Kreasi Senifika Mandiri dalam melakukan perhitungan biaya produksi yang cepat dan akurat.

3.2 Saran

Setelah melakukan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Biaya Produksi pada perusahaan percetakan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan untuk kelanjutan dari analisis ini yaitu berupa saran-saran, seperti:

1. Sistem Informasi Akuntansi yang baru hendaknya dapat diterapkan secara konsisten pada perusahaan percetakan dan seiring dengan berjalannya waktu, tidak hanya dibuat untuk Departemen Akuntansi Biaya dan Bagian Produksi saja, tetapi juga dikembangkan untuk Bagian dan Departemen lainnya dalam Perusahaan, seperti dengan mengembangkan SIA Penggajian dan Pengupahan, SIA Pembelian, SIA Persediaan Barang, dan SIA Penjualan. Sehingga menjadi sebuah Sistem Informasi Akuntansi yang besar dan terintegrasi.
2. Dalam suatu periode tertentu, sebaiknya Perusahaan melakukan pemeliharaan dan evaluasi terhadap sistem yang berjalan untuk mengetahui apakah sistem yang dijalankan tersebut masih berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan Perusahaan.
3. Melakukan pelatihan kepada karyawan yang akan menggunakan aplikasi Perhitungan Biaya Produksi yang akan diterapkan, khususnya untuk Departemen Akuntansi Biaya dan Bagian Produksi. Sehingga sistem yang ada dapat berjalan dengan baik.



4. Melakukan review setiap bulan terhadap database dan formulir sebagai bukti untuk memeriksa apakah antara data yang ada dalam database dengan formulir sudah sesuai.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Carter, Matt & Usry (2002) : *Cost Accounting*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Garrison, R H., & Noreen, E. W (2000). *Akuntansi manajerial jilid 1*. Terjemahan Budi Santoso, A. T. Jakarta: Salemba Empat
- Hilton, R W (1999). *Manajerial Accounting*. Edisi 4. New York : Mc GrawHill
- Hornngren, Carles T (2009), *Cost Accounting, managerial emphasis*. 13 Edition. Pearson Education.
- Jones, Frederick L., Rama. (2006). *Accounting Information Systems*. International student Edition. Thomson South-Western.
- Mathiassen, Lars (2000). *Object Oriented Analysis & Design, First Edition*. Denmark :Marco publishing aps
- O'Brien, James, A., Marakas, George, M. (2006). *Management Information System*, seventh edition. McGraw-Hill, New York.
- Rayburn, Lectria Gayle. (1999). *Cost Accounting : Using a Cost Management Approach*. 5 Edition. Irwin.